

# Der Internationale Rat für Meeresforschung (ICES) empfiehlt Fangmengen für 1997

H. Dornheim, Institut für Seefischerei, Hamburg

Der Beitrag gibt Auskunft über den aktuellen Zustand und die Ertragslage der wesentlichen, von der deutschen Fischerei und Fischwirtschaft genutzten Fischbestände im Nordatlantik, über die im Mai 1996 vom „Advisory Committee on Fishery Management“ des „Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES)“ beraten wurde. Die endgültige Fassung der Ergebnisse wurde Ende Juni den Teilnehmerstaaten zugestellt. Der Autor verweist in diesem Zusammenhang auch auf den Artikel „Perspektiven für die wichtigsten von der deutschen Fischerei genutzten Bestände für 1996“ im Heft 1, 1996, der Informationen für die Fischwirtschaft.

## Grönland, Island, Färoer (ICES Gebiete Va, XII und XIV)

### Kabeljau

Alle verfügbaren Informationen bestätigen, daß die Kabeljaubestände vor Grönland extrem strapaziert sind. Der küstenferne Bestand ist derzeit praktisch nicht existent. Für die absehbare Zukunft ist kein bevölkerungsstarker Nachwuchs in Sicht. Der Küstenbestand ist historisch betrachtet stets klein gewesen; auch hier wird keine Verbesserung der Bestandssituation erwartet.

Diese Bestände sollen daher solange nicht befischt werden, bis sich eine Erholung der Zahl der Jungtiere und damit der späteren Elterntiere deutlich abzeichnet.

Der Kabeljaubestand in den isländischen Gewässern hat zwar Anzeichen einer Erholung gezeigt, befindet sich aber nach wie vor auf einem niedrigen Niveau, hervorgerufen durch bevölkerungsarmen Nachwuchs seit Mitte der 80er gepaart mit zu starker Fischerei. Aufgrund von Bestandsberechnungen geht man davon aus, daß sich dieser Bestand zunehmend erholt, wenn man nur 25 % der Tiere entnimmt. Dies entspricht einer Gesamtfangmenge von 186 000 t für 1997.

### Schwarzer Heilbutt (ICES-Gebiete V und XIV)

Stark rückläufige Fänge dieser Art, vor allem isländischer Trawler, und Bestandsberechnungen zeigen, daß dieser Bestand seit Mitte der achtziger Jahre angegriffen ist. Auch um ein weiteres Absinken der Größe des Laicherbestandes zu verhindern, soll 1997 nur 60 % der Fänge des Jahres 1995 entnommen werden. Dieser Wert entspricht einem TAC von 13 000 t.

### Seelachs (Island)

Der isländische Seelachsbestand befindet sich in gutem Zustand; die Zahl der Elterntiere erreicht fast das Maximum der letzten zehn Jahre. Dennoch wird von einer weiteren Steigerung der Fischerei auf diesem Bestand abgeraten. Eine Gesamtfangmenge von 52 000 t wurde für 1997 empfohlen.

### Rotbarsch (ICES-Gebiete V, VI, XII und XIV)

Die Unterteilung der einzelnen Rotbarschbestände ist von Dornheim (1996) ausführlich dargestellt.

### Bankbarsch (*Sebastes marinus*, ICES-Gebiete V, VI und XIV)

Der Bestand ist stark erschöpft und damit in seiner Existenz gefährdet, obwohl einige Anzeichen auf eine sehr geringe Erholung hindeuten. Es wird eine Zurücknahme des Fischereiaufwandes für 1997 auf 25 % des 1995er Niveaus empfohlen. Dieses entspricht einem Fang von 30 000 t im Gebiet Va für 1997; für das Gebiet Vb wird ein Fang von 2000 t vorgeschlagen. Im Gebiet XIV hat man die Fischerei bereits drastisch reduziert, so daß darüberhinaus keine Fangmenge empfohlen wurde.

#### The International Council for the Exploration of the Sea (ICES) gives advice on TACs for 1997

Based on the report of the most recent meeting of the ICES Advisory Committee on Fishery Management (ACFM), May 1996, brief up-to-date information is given on the status of the fish stocks utilized by the German fleet and the relevant advice on TAC's to be fished in 1997.

### *Tiefenbarsch (Sebastes mentella, ICES-Gebiete V, VI und XIV)*

Alle Befunde lassen erkennen, daß sich dieser Bestand in einer kritischen Situation befindet. Auch hier, wie beim Bankbarsch, wird eine Reduzierung der Fischerei auf 25 % des 1995er Niveaus, empfohlen. Daraus resultiert ein Fang von 35 000 t im Gebiet Va. Für das Gebiet Vb kann keine Prognose über die Bestandsentwicklung abgegeben werden: Der Fang soll sich in diesem Gebiet auf höchstens 4200 t belaufen. Auch auf den Tiefenbarsch wurde im Gebiet XIV die Fischerei bereits drastisch reduziert. Eine weitergehende Begrenzung der Fangmenge wird nicht empfohlen.

### *Ozeanischer Rotbarsch (Sebastes mentella, ICES-Gebiete Va, XII und XIV)*

Dieser Bestand befindet sich nach wie vor in einem akzeptablem Zustand. Akustische Abschätzungen

haben auch 1995 ergeben, daß er eine Größe von 1,9 bis 2,6 Mio t aufweist. Die Vermehrungsrate liegt weiterhin im Dunkeln. Daraus resultiert eine latente Unwissenheit über die zukünftige Entwicklung: Die Bestandsstärke könnte bereits erheblich abgenommen haben, bevor es überhaupt möglich ist, diesen Trend zu erkennen. Daher ist es wichtig, Forschungen über und in den Aufwuchsgebieten durchzuführen, um die Zahl der Nachkommen abschätzen zu können. Da es sich bei der Fischerei auf diesen Rotbarsch um eine expandierende Fischerei handelt, muß der Bestand dauernd beobachtet und begutachtet werden, um Schwankungen rechtzeitig zu erkennen. Die Erhaltung des Laicherbestandes auf 50 % der vor der Befischung vorhandenen Biomasse wird als nachhaltige Bewirtschaftung angesehen. Da es viele Strategien dafür gibt, wird keine spezielle Fangmenge für 1997 empfohlen.

## Nordsee

### **Hering**

Der Bestand des Nordseeherings ist stark gefährdet. Die Zahl der Elterntiere ist seit 1989 ständig gesunken und umfaßt heute etwa 500 000 t. Die akzeptable Minimalgröße des Elterntierbestandes liegt jedoch bei 800 000 t. Seit 1990 ist die Fischerei mehr oder weniger abhängig von der Stärke der nachwachsenden Jahresklassen. Diese waren in der fraglichen Zeit vorwiegend durchschnittlich, haben aber bei der hohen Entnahme von Heringen nicht ausgereicht, den Bestand aufzufüllen.

Selbst ein totaler Fangstop in 1997 für alle Fischereien, die Hering fangen, würde nicht zu einer entscheidenden Vergrößerung der Elterntierzahlen führen: Der Wert läge immer noch unter 800 000 t. Fischt man jedoch weiter auf demselben Niveau wie in den vergangenen Jahren, geht es demzufolge noch

weiter bergab mit der Zahl der laichreifen Elterntiere; die Wahrscheinlichkeit, daß der Bestand zusammenbricht, ist dann sehr hoch. Um mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits 1998 wieder eine Bestandsgröße der Elterntiere von über 800 000 t zu erreichen, müssen sofort, schon in 1996, einschneidende Maßnahmen ergriffen werden (Reduzierung des Herings-TAC für den menschlichen Konsum um die Hälfte und Halbierung der Heringsfänge in anderen Fischereien sprich Industriefischerei 1996). Andernfalls muß damit gerechnet werden, daß 1997 überhaupt kein Hering gefangen werden darf.

Angesichts dieser Lage hat die EU mit Norwegen Konsultationen im Rahmen bestehender Fischereiabkommen geführt und beschlossen, den TAC für 1996 zu halbieren - damit dürfen nur noch 156 000 t entnommen werden - und den Heringsbeifang in der Industriefischerei auf 44 000 t zu beschränken.

## Nordost-Arktik (Gebiet I + II)

### **Hering: Norwegischer Frühjahrslicher**

Bis 1994 war die Fischerei auf diesen Bestand fast ausschließlich auf die norwegischen Küstengewässer beschränkt. Seit 1992 sind die Erträge in dieser Küstenfischerei steil angestiegen. Im Sommer 1994 wurden erstmalig seit 26 Jahren auch Fänge in küsten-

fernen Gebieten der Norwegischen See gemeldet. Diese Fischerei dehnte sich 1995 noch weiter aus:

Neun Nationen fingen mehr als 900 000 t Hering. Diese Fischerei hat sich 1996 noch weiter ausgedehnt und an Umfang zugenommen.

Der Bestand befindet sich in gutem Zustand. Falls sich der Fang dieses Atlanto-Skandischen Herings 1996 und 1997 auf etwa jeweils 1,5 Mio t beläuft, dürfte der Elternbestand im Jahre 1998 auf etwa 8 Mio t angewachsen sein. Man ist sich einig, daß das Management dieses Bestandes auf mittelfristigen Überlegungen fußen muß. Die Jahrgänge 1991 und 1992, die von 1996 bis 1998 den Elternbestand auffüllen werden, waren sehr stark, gefolgt von drei Jahresklassen 1993, 94 und 95, die als schwach bzw. sehr schwach eingestuft werden. Schon immer war

dieser Bestand gekennzeichnet durch gelegentlich auftretende überaus starke Jahrgänge, die sich mit ausgedehnten Perioden schwacher Nachwuchsjahrgänge abwechselten. Analysen und Überlegungen für einen mittelfristigen Zeitraum lassen erkennen, daß bei einer jährlichen Entnahme von 1,5 Mio t es sehr unwahrscheinlich ist, daß der Bestand an Elterntieren unter die kritische Grenze von 2,5 Mio t fallen wird. Vor diesen Hintergrund sollte der Bestand künftig bewirtschaftet werden.

## Hebriden (Gebiet VIa)

### **Hering**

Seit Mitte der 80er Jahre sind die Erträge aus diesem Bestand abgesunken und haben sich auf einem niedrigen Niveau eingependelt. In jüngster Zeit gelangen auf Grund fehlerhafter Statistiken zunehmend Fänge aus der nördlichen Nordsee (IVa) statistisch in dieses

Gebiet. Der Bestand befindet sich in zufriedenstellendem Zustand bei leichter, fischereilicher Beanspruchung. Es liegen jedoch keine exakten Angaben vor. Dennoch geht man davon aus, daß unter Beibehaltung des derzeitigen Fangniveaus der Bestand auf mittlere Sicht gesund bleiben wird.

## Ostsee

### **Hering (Frühjahrlaicher, Gebiete 22-24, IIIa)**

Dieser Heringsbestand wird von Trawlern und Ringwadenfahrzeugen in der direkten Fischerei genutzt sowie als Beifang in der Fischerei auf Stintdorsch und Sandaal in der sog. „gemischten Fischerei auf heringsartige Fische“. Nach einer Periode hoher Anlandungen in den frühen 80er Jahren sind die Fänge auf einen langfristigen Mittelwert abgesunken. Über den Zustand des Bestandes besteht keine Einigkeit auf Grund sich widersprechender Informationen. Ergebnisse von Forschungsschiffängen lassen auf hohe Sterblichkeitsraten schließen. Für die Fischerei im Gebiet IIIa sollen dieselben Kriterien zugrunde gelegt werden wie für den Nordseehering. Falls eine vorsorgliche Quote festgelegt werden muß, sollte man sich am Niveau der vergangenen Jahre orientieren.

### **Dorsch**

Ungewöhnlich starke Jahrgänge 1976, 1979 und 1980 bildeten die Grundlage für einen gesunden Dorschbestand und für die Ausdehnung der Fischerei. Die Fänge wurden nahezu verdoppelt. Andere Fischereizweige der Ostsee wandten sich der Dorschfischerei zu, Fahrzeuge, die sonst nur außerhalb der Ostsee tätig waren, kamen hinzu. Die Anlandungen lagen z.T. weit über den vom ICES gegebenen Empfehlungen. Der Abwärtstrend im Bestand setzte 1984 ein und zog sich bis 1992 hin. Die Flotten

wurden jedoch nicht in gleichem Maße reduziert und während immer mehr gefangen wurde, sank entsprechend der Bestand. Anfang der 90er Jahre verbesserte sich die Nachwuchssituation und darauffolgend der Elternbestand, der bald den Tiefpunkt 1992 überschritten hatte. Dieser Anstieg war besonders beim westlichen Dorschbestand festzustellen, der östliche Bestand erholte sich dagegen langsamer. Die Bestandserholung ist neben anderen Faktoren zurückzuführen auf günstige Sauerstoff- und Salzgehaltskonzentrationen in der Befruchtungsphase der Eier und der Aufwuchsperiode der Larven. Von 1977 bis 1991 strömten nur bescheidene Mengen Nordseewassers in die Ostsee: Daraus resultierten niedrige Nachwuchsziffern. Seit 1991 erlaubten verbesserte Umweltbedingungen einen Anstieg der Zahl der Jungdorsche. Diese Vermehrung und der daraus folgende Anstieg in der Zahl der Elterntiere wurde sowohl im westlichen (Gebiet 22 - 24) als auch im östlichen (Gebiet 25 - 32) Bestand festgestellt. Die Fischerei entnimmt dennoch bis zum heutigen Tag zu viel Dorsch. Daher wird darüber nachgedacht, vorsorglich die Fischerei einzudämmen, um langfristig gute Erträge zu gewährleisten.

Die aktuelle Situation beider Bestände sowie das Ausmaß der Nutzung der Bestände können nicht mit der notwendigen Genauigkeit eingeschätzt werden, auch um Vorhersagen über die zukünftige Bestandsentwicklung und damit über künftige Fänge zu machen, weil sich die Daten und Statistiken der letz-

ten Jahre geradezu dramatisch verschlechtert haben. Der ICES ist bestürzt über diese Entwicklung, gerade bei einer Reihe wichtiger Dorschfangnationen. Allein Analysen und Resultate von Forschungsschiffreisen helfen auch hier nicht entscheidend weiter.

### Schlußbemerkung

Die nächste Sitzung des ACFM, während der die hier nicht beschriebenen Fischbestände abgehandelt werden, ist für den November 1996 anberaumt. Der Au-

tor wird unmittelbar nach Veröffentlichung der Ergebnisse an dieser Stelle berichten.

### Literatur:

Dornheim, H.: Perspektiven für die wichtigsten von der deutschen Fischerei genutzten Bestände für 1996. Inf. Fischwirtsch. 43(1): 15-23, 1996.

## Die Herings-Polarstamm-Theorie 250 Jahre alt - und aktuelle Bezüge

G. Wegner, Institut für Seefischerei, Hamburg

In Hamburg wurde vor 250 Jahren eine Polarstamm-Theorie zur Heringswanderung als Teil der „Nachrichten von Island, Grönland und der Straße Davis“ aus dem Nachlaß des Bürgermeisters Dr. Johann Anderson veröffentlicht. Aufbauend auf unterschiedliche Quellen und in der Lage, die damaligen Fragen um den Hering zu beantworten, wurde diese Ein-Stamm-Theorie zur Heringswanderung über Jahrzehnte internationale Lehrmeinung. Sie wird auch heute noch als bemerkenswert eingestuft. Denn sie enthielt vor 250 Jahren schon Gedankengänge, die noch aktuell sind.

### Einleitung

Seit vorgeschichtlichen Zeiten wird der Hering in Europa als einer der Hauptspeisefische genutzt. Sein mengenmäßig stark variierendes Vorkommen in den Fanggebieten wird gerade in diesen Tagen wieder von Fischern, Fischereibiologen und Politikern diskutiert: Vor kurzer Zeit noch als unproblematisch betrachtet, werden für den Nordseeheringsbestand derzeit einschneidende Fangbeschränkungen zur Bestandsicherung erwogen. Die Frage, warum die Bestände regional so große Schwankungen aufweisen, beschäftigt Fischerei-Praxis und -Wissenschaft seit eh und je.

Vor 250 Jahren erschien im Oktober 1746 in Hamburg ein Bestseller, wie wir es heute nennen würden: „Die Nachrichten von Island, Grönland und der Straße Davis“ informierten über die naturkundlichen Fakten dieses Gebietes. Sie boten den am Seehandel, Fisch- und Walfang Interessierten genauere und umfangreichere Grundlagen für merkantile oder wissenschaftliche Betätigungen als die meiste vorangegangene Literatur über diese Region. In „dem Haupt- und vornehmsten Theil“ des Buches wird die „unerschöpfliche Menge so vieler und mancherley großer und kleiner, niedlicher und nutzbarer Seefische“ beschrieben. Dort ist auch eine Theorie wiedergegeben, die das seit Jahrhunderten bekannte, immer wieder überraschend massenhafte Auftreten

oder völlige Ausbleiben der Heringe an den Fangplätzen Europas erklären konnte, die sogenannte Polarstamm-Theorie.

Der Hamburger Bürgermeister Dr. Johann Anderson (1674 bis 1743), von Hause aus Jurist, hatte das Werk zu den Naturverhältnissen dieser auch für Hamburgs Handel nicht unbedeutenden Gebiete verfaßt und zum Druck vorbereitet. Allerdings verstarb er vor der Drucklegung. So erschienen die Nachrichten postum als einziges Werk aus seinem umfangreichen wissenschaftlichen Nachlaß.

### 250 years Polar Migration Theory of Herring and actual aspects

250 years ago, in Hamburg a herring polar migration theory was published as part of the "Nachrichten von Island, Grönland und der Straße Davis" from the literary remains of the mayor Dr. Johann Anderson. Based on various sources and capable to answer to the herring questions of the time, this one-stock-migration theory became international hypothesis during the following tenth of years. It still is classified as remarkable because some actual ideas on herring migration were thought already 250 years ago.